

# 理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型研究

■ 卢恒<sup>1</sup> 张向先<sup>1</sup> 张莉曼<sup>1</sup> 郭顺利<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 吉林大学管理学院 长春 130022 <sup>2</sup> 曲阜师范大学传媒学院 日照 276826

**摘要:** [目的/意义] 用户知识付费行为是受多种因素协同影响的复杂决策过程,探究免费知识获取情况下用户知识付费意愿影响因素的联合作用,对深入理解用户知识付费行为和促进付费问答社区可持续发展具有重要意义。[方法/过程] 基于现状偏差理论和理性选择理论构建影响用户知识付费意愿的潜在变量,运用模糊集的定性比较分析方法分析变量间的非对称多重并发因果关系,探讨知识付费意愿的构型。[结果/结论] 研究发现,在免费信息获取渠道存在的情况下,付费问答社区用户知识付费意愿是理性和偏见层面的多因素相互作用产生的结果,感知收益是高精度知识付费意愿最为关键的因素,个人免费观念是低精度知识付费意愿的重要影响因素。从条件组合来看,存在影响知识付费意愿的 4 种构型,根据对构型结果的分析提出促进用户知识付费的针对性策略。

**关键词:** 知识付费 现状偏差理论 理性选择理论 定性比较分析 影响因素构型

**分类号:** G203

**DOI:** 10.13266/j.issn.0252-3116.2020.19.010

## 1 引言

近十年来,以促进知识交流和积累为目的的在线问答社区,为用户获取高质量知识提供了一个免费的渠道,被大多数互联网用户接受和使用,主流的在线问答社区有 Quora、Yahoo! Answers、知乎、百度知道等。2016 年,共享经济理念的兴起推动了在线问答社区商业模式和运行机制的创新,从传统的免费知识问答平台中衍生出一系列新兴的付费知识问答模式。付费知识问答是知识付费模式的产物之一,有效连接起知识需求方和供给方,提问者能够获得优质的知识服务,回答者能够分享信息、知识和经验等认知盈余并获得相应的报酬<sup>[1]</sup>。尽管知识付费浪潮来势汹汹,但调查表明“分答”和“值乎”等基于语音互动的付费知识问答社区渗透率仅为 14.2%,高速增长的付费市场与用户较低的付费意愿形成了鲜明的反差。2018 年,知识付费热潮开始降温,付费知识问答平台的发展遭遇瓶颈,如何完善新一代知识问答模式并促进知识付费平台可持续发展,成为业界和学界共同关心的问题。

研究用户的知识付费意愿和行为对探索知识付费

模式具有重要价值,然而目前研究更多关注于知识付费的理性触发因素,而从偏见和理性共同存在的视角对用户知识付费意愿影响因素的分析相对较少。用户知识付费行为是一个受多种因素协同影响的复杂决策过程<sup>[2-3]</sup>,用户在付费行为决策中表现出理性因素和理性限制因素相统一的有限理性行为现象<sup>[4]</sup>,但相关研究忽视了影响因素形成的构型(configuration)与用户行为结果之间的内在相互作用。定性比较分析(qualitative comparative analysis, QCA)从整体视角出发,认为结果是一系列因果条件系统作用的产物,应该运用多个因果条件差异化的排列组合来阐释因果机制<sup>[5]</sup>。定性比较分析方法适用于挖掘前因构型的复杂性,成为解决数字化环境下用户行为复杂性、全局性和因果不对称性问题的工具<sup>[6]</sup>。为此,笔者运用基于模糊集的定性比较分析方法,对理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿的影响因素的机理进行探析。本研究拟探索以下两个问题:①在当前存在许多免费互联网资源的情况下,现状偏差因素和理性认知因素如何组合共同影响付费问答社区用户的知识付费意愿?②哪些因素和路径能够更有效地激活或抑

**作者简介:** 卢恒(ORCID:0000-0002-6680-5915),博士研究生,E-mail:luheng698@163.com;张向先(ORCID:0000-0003-3186-2677),教授,博士生导师;张莉曼(ORCID:0000-0002-0770-3708),博士研究生;郭顺利(ORCID:0000-0002-3155-9937),讲师,博士。

**收稿日期:**2020-03-17 **修回日期:**2020-05-19 **本文起止页码:**89-98 **本文责任编辑:**王传清

制用户的知识付费意愿? 本文在理论层面上,从理性与偏差视角构建在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型的研究框架,拓展理性选择理论与现状偏差理论在问答社区这一典型社会化媒体中的应用,为知识付费研究提供新的研究视角;在实践层面上运用 QCA 分析用户知识付费意愿影响因素间的构型,得出的结论有助于知识付费平台更好地了解用户的知识付费行为,为付费问答社区促进用户知识付费实施有针对性的管理策略提供参考。

## 2 相关概念及文献

### 2.1 知识付费及知识付费意愿

知识付费的概念源于内容付费和知识共享,由于该课题相对较新,目前对于知识付费的概念尚未统一,不同的学者从传播模式、经济现象、知识交换、消费行为等多个视角对其进行了定义。邹伯涵等<sup>[7]</sup>指出知识付费是知识共享 3.0 时期的迭代形态,是一种依托于开放型内容社区,在付费的基础上由个人面向网络大众提供相关内容服务的传播模式。张帅等<sup>[8]</sup>将知识付费定义为公众利用互联网平台分享例如经验、知识、信息的认知盈余,从而获得收入的经济现象。方爱华等<sup>[9]</sup>认为知识付费是一种以货币交易和知识变现为特征的知识交换行为。杜智涛等<sup>[10]</sup>认为在线知识付费行为是用户在互联网环境下有偿获取知识的行为,包括付费知识问答、付费知识订阅、知识打赏、付费知识咨询、微讲座、付费知识社群等形式。郭宇等<sup>[3]</sup>指出知识付费是描述和判断消费者运用其物质财富获取知识的交易活动,而非网络交易论关注的货币支出。

在结合相关研究的基础上,本文认为知识付费是指付费购买在线知识服务和产品的用户行为,是消费前期知识付费决策行为、消费中期知识交易行为以及消费后期知识内化行为的总和。在移动互联网环境下,以移动终端平台为依托的知识付费在内容付费的基础上呈现垂直细分、可操作性高、多元化、个性化和专业化等特点。目前国内外学者针对知识付费意愿影响因素的研究主要集中在个体特性、产品内容和付费情境等方面。在个体特性方面,消费者的年龄和性别<sup>[11]</sup>、人格特质<sup>[12]</sup>、收入、社交媒体使用情况以及其他数字产品的付费经验、道德标准和付费态度<sup>[2,13]</sup>等特性对消费者付费意愿产生影响。在产品信息方面,用户会根据产品内容的收益和感知价值形成最终的付费意愿,如知识产品的信息质量<sup>[14]</sup>、价格<sup>[2]</sup>、知识付费平台的服务质量<sup>[15]</sup>、知识贡献者的声誉和能力<sup>[16]</sup>、用户

对知识付费产品的感知价值<sup>[9]</sup>等会直接影响用户知识付费意愿。在付费情境方面,相关学者认为消费者所处的具体情境是导致知识付费意愿发生差异的重要因素,如其他消费者评论和口碑<sup>[2]</sup>、社会交互<sup>[17]</sup>、互惠、群体规范和产权保护<sup>[3]</sup>。

### 2.2 付费在线问答社区

付费在线问答社区是指用户在自身需求和利益的驱动下,以付费问答的方式进行知识生产、交互和实践的平台<sup>[18]</sup>,包括如微医、知了问答等垂直细分型平台和知乎 Live 以及微博问答等水平综合型平台,其主要特征是有声的知识问答形式和付费的知识交易模式,有声的问答形式使社区内用户之间的距离感减少,交流过程更有交互感和感染力;付费的知识交易模式促使参与者的认知盈余发挥出应有的价值<sup>[19]</sup>。付费在线问答社区存在提问付费和围观付费两种运作模式<sup>[20]</sup>,提问付费是指提问者向回答者支付一定金额并一对一提问,回答者在限定时间内回答问题;围观付费是指围观者付费查看答主回答过的内容。

由于移动通信技术的发展和共享经济理念的兴起,付费在线问答社区在传统在线问答社区的基础上衍生而来,这两种问答社区为用户提供了不同的信息交互场景,能够满足差异化的信息需求,在平台模式、定价规则、交互对象、交互形式和激励机制等方面也存在着较大差异<sup>[21]</sup>。赵宇翔等<sup>[1]</sup>认为付费在线问答社区与传统免费在线问答社区存在业务模式、回答方式、回答属性、运作模式和用户角色 5 方面不同的特征。部分学者基于两者的差异展开了相关研究,如 Z. Y. Li 等<sup>[22]</sup>探索了消费者从免费在线内容转向为付费在线内容的转换意愿影响因素模型,解释了影响因素之间的互补和替代关系,并为在线内容提供商提供了建议;齐云飞等<sup>[21]</sup>采用列联表分析和负二项回归方法,对免费和付费在线问答社区用户参与行为的特征进行了分析,探索凸显两类社区服务特色的优化方法;刘周颖等<sup>[23]</sup>利用倾向得分匹配法检验了个人认证和优秀称号等用户的个人特征对回答者从免费到付费转移行为的影响。

数字化环境下的用户行为具有复杂性、全局性和情景化等特点,定性比较分析为探索新研究情境下的用户行为提供了一个新的研究视角<sup>[5]</sup>。知识付费行为是一个复杂的非线性过程,涉及多个交互多变的且不同层次的影响因素,定性比较分析在处理这种复杂性和全局性问题方面具有优势。因此,本文选取混合定性与定量分析的研究方法 QCA,通过观察促成或抑制

“知识付费意愿”结果变量的前因构型,分析理性和偏见两个层面前因变量的重要程度和相互联系,探索在当前存在许多免费互联网资源的情况下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素的组合关系。

### 3 理论基础与研究框架

#### 3.1 理性选择理论

理性选择理论(rational choice theory, RCT)认为个人在决策前会评估所有备选方案的潜在收益和成本,然后依据收益最大化、成本最小化的原则选出最好的结果<sup>[24]</sup>,该理论被广泛用于心理学、经济学、政治学和信息系统中的个体行为等领域。RCT 包括三点基本假设<sup>[25]</sup>:①人是理性和自私的;②人的决策是理性的;③人们试图通过成本和收益的分析来获得最佳的决策结果。RCT 从消极和积极两方面影响因素出发,解释了个体在面临不同选择时的决策行为。在知识付费行为中,用户对知识价值满意度和价格合理性的判断认知过程可以看作付费决策的成本收益计算过程<sup>[26]</sup>,知识付费意愿是消费者对知识产品或服务的积极方面和消极方面权衡后的心理结果<sup>[27]</sup>,感知收益和感知成本对应用户在购买决策时考虑的积极方面和消极方面。因此,本文基于理性选择理论的分析来确定研究框架理性层面的前因变量。

感知收益是指消费者对使用知识付费产品或服务所预期的自身收益;感知成本是指消费者对使用知识付费产品或服务所预期的所有成本。根据理性选择理论<sup>[25]</sup>,个体的行为决策是对潜在成本和潜在收益进行估计后比较权衡的结果。方爱华等<sup>[9]</sup>发现感知利得显著正向影响用户知识付费意愿,感知利失显著负向影响用户知识付费意愿;李武等<sup>[27]</sup>研究表明感知收益和感知付出均能有效解释和预测用户对在线付费问答平台的感知价值;Z. Y. Li 等<sup>[22]</sup>指出感知牺牲和感知收益对消费者从免费在线内容转向为在线内容付费的转换意愿有显著影响。具体到付费问答平台,感知收益包括提问者通过使用付费问答满足信息需求的内容收益,以及后续可能由于他人的围观付费而收获的分红,以及由此产生的经济收益;感知成本一般包括交易的货币成本以及时间、精力等方面的非货币成本。

#### 3.2 现状偏差理论

现状偏差理论(status quo bias theory, SQBT)描述了一种个体决策时偏离理性决策模型的行为倾向,这种倾向导致个体偏好那些已经做出的选择或能维持现

状的选项<sup>[28]</sup>。当个人就新行为做出决定时,SQBT 提供了有用的理论视角来解释先前状态的影响。近年来该理论被广泛应用于信息系统和信息技术采用、公共政策制定、消费者购买决策分析等领域。W. Samuelson 等<sup>[28]</sup>认为现状偏差的影响因素可以从理性决策、心理承诺和认知误解 3 个维度进行解释。首先,现状偏差是个体在认识到转换成本和不确定性成本之后做出的理性决策,这两种类型的成本在个体成本收益评估中产生影响;其次,维持现状是由沉没成本效应和避免后悔所引起的心理投入造成的,个体在现有的情况下投入成本越多,其继续履行当前承诺的可能性就越大;最后,现状偏差是由认知误解如损失厌恶造成的,个体在决策中相较等量的收益会对损失赋予更多的权重,这种认知误解层面的个体特异性是引起现状偏差的重要因素。

本文研究框架中偏见层面的影响因素均来自于这 3 个维度,并根据研究对象的特点对部分变量予以剔除,最后得到偏见层面的前因变量。具体而言,理性决策维度的影响因素包括转换成本、不确定性成本两类变量,相关学者使用恐惧<sup>[29]</sup>和隐私<sup>[24]</sup>等变量来表示不确定性成本,但是本文将用户在网络交易中对不确定性消极因素的感知归结为感知成本的范畴,因此在偏见层面将恐惧和隐私等变量予以剔除,仅选择转换成本作为理性决策维度的前因变量;心理承诺维度的影响因素包括沉没成本和习惯等前因变量;在认知误解维度方面,本文结合研究对象特点选择个人免费观念作为前因变量。付费问答是一种新型的信息获取形式,由免费到付费的转换成本、用户在原来免费信息获取渠道中的心理投入以及对新一代付费问答社区的认知误解会引起用户对付费问答产生现状偏差<sup>[30]</sup>,由此影响用户是否采取付费问答的决定。综上,本文根据现状偏差理论选择转换成本、沉没成本、个人免费观念和信息获取习惯作为研究框架偏见层面的前因变量。

##### 3.2.1 转换成本

转换成本是指消费者由于使用知识付费产品或服务改变现状后所产生的成本。从用户角度来看,用户面临的不仅有从免费到付费的转变,还有向新型知识付费平台的转换,如学习知识付费平台独特的运营模式和付费规则。X. F. Zhang 等<sup>[24]</sup>发现转换成本显著正向影响感知成本,进而影响用户使用在线医疗服务的意愿;R. Potter 等<sup>[31]</sup>验证了转换成本对网络浏览器用户服务转换意愿有显著负向影响;卢恒等<sup>[30]</sup>证实转换成本对用户知识付费意愿有显著影响,感知成本在



两者间起中介作用。具体到付费问答平台,转换成本可能对知识付费意愿产生消极影响,它既包括消费者学习如何使用知识付费产品或服务的临时成本,也包括由于使用知识付费产品或服务而可能导致的永久成本,如隐私泄露、货币损失等。

### 3.2.2 沉没成本

沉没成本是指个人在免费知识获取策略或工具上投入的时间或精力。根据现状偏差理论<sup>[28]</sup>,沉没成本是在之前决策中投入的资源,属于心理承诺的维度。人们在对当前或未来的事情做决策时,通常会考虑过去发生的历史成本和无法回收的成本,从而使以前的投资激励人们继续执行当前的决策。卢恒等<sup>[30]</sup>研究发现沉没成本对用户知识付费意愿有显著影响,感知收益在两者间起中介作用;X. F. Zhang 等<sup>[24]</sup>在用户在线医疗服务使用意愿研究中表明,沉没成本与感知收益呈负相关关系。对于免费在线问答社区,利他、归属感、社交满足等内部动因和信誉、互惠、平台奖励等外部动因使用户参与其中<sup>[21]</sup>,在社区交互活动中投入时间、精力以及其他潜在机会成本,从而产生沉没成本效应。

### 3.2.3 个人免费观念

个人免费观念是指用户不愿意为有价值的内容或服务付费的程度。现状偏差理论中认知误解层面的个人特异性也会引起现状偏差<sup>[28]</sup>,当个体面对变化时,个体特异性会放大感知损失从而导致现状偏差。互联网行业自诞生起似乎与“免费”紧密相连,在发展中产生了多种免费的产品和服务,例如杀毒软件、新闻网站和百度搜索等。在这种互联网环境中形成了大众滞后的消费观念,加之网络产品和资源具有虚拟性和可复制性,导致付费模式难以实行。李武等<sup>[20]</sup>研究表明,免费观(free mentality)显著调节内容质量与用户付费意愿的关系,尽管内容质量被用户认为是在线知识付费最重要的因素,但人们在做付费决策时更在意的还是价格因素。李雅箐<sup>[32]</sup>认为个人付费意识反映了用户是否愿意为有价值的互联网数字内容或服务买单,付费意识越高的用户对在线教育平台付费课程的价值更容易认同。

### 3.2.4 信息获取习惯

信息获取习惯是指相比于知识付费这种新型的信息获取渠道,个人对原有信息获取方式的倾向程度。李武等<sup>[20]</sup>调查表明,尽管知识付费行为具有粉丝经济的特点,但其本质上仍是知识驱动型的信息消费行为,“获取信息和知识”是用户愿意付费的主要原因。但

是从用户的角度来看,从互联网上免费获取信息和知识已经成为习惯。现状偏差理论认为,习惯是由于特定提示而自动重复的行为,可能导致现状偏差<sup>[28]</sup>。Z. Y. Li 等<sup>[22]</sup>发现认知习惯对认知锁定有积极影响,而认知锁定对用户由免费到付费的转换意图有显著负向影响;卢恒等<sup>[30]</sup>研究发现信息获取习惯对用户知识付费意愿有显著影响。具体到付费问答平台,用户原有的信息获取习惯使其有意识地保持原来的信息搜寻方式,从而影响用户知识付费意愿。

### 3.3 知识付费意愿

知识付费意愿是指虚拟社区用户愿意购买知识付费产品或服务的可能性,即购买知识付费产品或服务的主观倾向程度。学者们普遍认为付费意愿与付费行为高度相关,如杜智涛等<sup>[10]</sup>发现行为意愿是预测用户在线付费行为的重要指标;谢雪梅等<sup>[33]</sup>证实付费意向对消费者知识付费行为有显著影响;周涛等<sup>[17]</sup>直接用知识付费意愿作为模型的结果变量,探析社会交互对知识付费行为的作用机理。

### 3.4 理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型的研究框架

尽管知识付费迅速兴起,但是知识付费不可能完全代替知识免费共享的模式,互联网中仍会存在众多的免费知识资源以及免费知识获取平台和工具,而这种“免费获取”情况的存在会对用户知识付费意愿产生一定的影响。用户知识付费行为是一种复杂的决策行为,尤其是在免费知识获取工具的影响下受到理性认知因素和现状偏差因素两方面的影响<sup>[30]</sup>。以往关于知识付费意愿研究的文献侧重于单个影响因素的孤立作用,忽视了所有因素的联合作用,调节作用机制虽然能够解析两个或三个变量的联合作用,但无法覆盖所有因素的整体作用。

本文聚焦于知识付费意愿前因变量的组合影响,试图回答在免费知识获取的影响下在线问答社区用户知识付费意愿“理性还是偏见”的研究主题,借助理性选择理论和现状偏差理论,将问题认知归结为理性和偏见两类条件变量,在理性层面选择感知收益和感知成本 2 个前因变量,在偏见层面选择转换成本、沉没成本、个人免费观念和信息获取习惯 4 个前因变量,将用户知识付费意愿视为结果变量,运用上述因素协同联动的构型来解释知识付费意愿结果的产生机制。基于此,本文构建理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型的研究框架,见图 1。

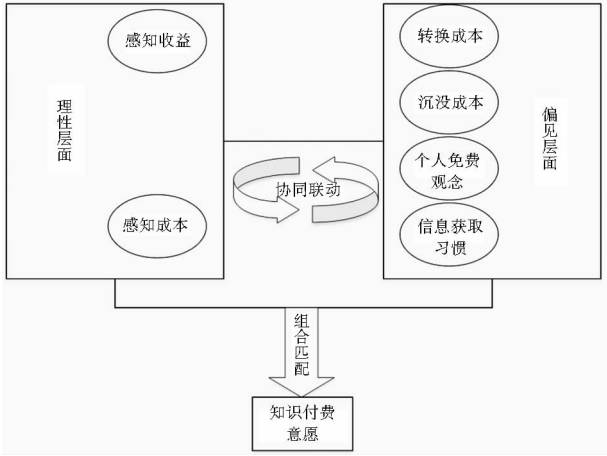


图1 研究框架

## 4 研究设计

### 4.1 研究方法步骤

定性比较分析是一种基于布尔代数和集合理论的研究方法,旨在研究多个原因变量组合与结果之间的复杂因果关系。构型是QCA中重要的概念,是指一组因果条件的逻辑组合<sup>[34]</sup>。QCA采用整体和系统的分析思路,侧重于揭示变量间的“化学效应”而非变量的独立效应,它强调前因变量对结果变量的影响不是独立的,其作用取决于它与其他前因的条件组合,具有多重并发因果关系、等效性和非对称性等特征<sup>[35]</sup>。QCA重视自变量的组织属性——自变量之间是相互依赖、相互作用的关系,假定某种社会现象的因果关系是复杂多元且非线性的;构型间的等效性是指可能同时存在多条路径导致同一结果;非对称性是指导致结果变量高水平和低水平的条件构型是不同的。QCA综合了定性定量方法的优点,其在分析复杂构型问题时的优势受到了学者的关注,成为管理学、社会学、经济学、政治学等学科解决多重并发因果关系问题的重要工具<sup>[36]</sup>。尤其在图书情报领域,该方法在用户信息行为<sup>[37]</sup>、政府开放数据<sup>[38]</sup>、网络舆情热度<sup>[39]</sup>等方面得以运用。

QCA根据变量类型可细分为fsQCA(模糊集定性比较分析)、csQCA(清晰集定性比较分析)和mvQCA(多值定性比较分析)。csQCA只能处理二分类的变量,mvQCA可以处理多分类的变量,而fsQCA既能处理类别问题,也能解决程度变化和部分隶属的问题。fsQCA将模糊集数据转换成真值表,保留了真值表处理定性数据、有限多样性和简化构型的优势,使得fsQCA具有质性分析和定量分析的双重属性<sup>[40]</sup>。因此本

文选用fsQCA方法,使用fsQCA3.0软件进行分析。研究步骤<sup>[40]</sup>为:①基于理论分析确定研究问题的前因变量和结果变量,前因变量包括感知成本、感知收益、转换成本、沉没成本、信息获取习惯和个人免费观念等6个变量,结果变量为知识付费意愿。②通过问卷调查收集数据。③开展样本数据的信效度检验。④设定集合隶属度值对样本数据进行校准。⑤进行单一前因变量的必要性检测。⑥选择案例频数和一致性临界值,构建真值表以识别变量间的非对称多重并发因果关系,用QCA符号表示研究结果。

### 4.2 数据收集与信效度检验

本文采用问卷调查法收集数据,调查对象是知乎用户,这些用户对付费语音问答有所了解但未使用过。在问卷的最前面,设置两道是非题:“你是否了解语音问答社区的知识付费产品?(如分答和值乎等)”“你是否使用过语音问答社区的知识付费产品?(如分答和值乎等)”。通过这两道题目,过滤已经使用过和不了解付费语音问答的用户。本研究量表中的测量问项基本上参考前人的研究成果,并根据本研究特定的视角进行调整。问项描述清晰易懂,文字表达无歧义,问卷中7个潜在变量由3-4个问项测量。问卷采用Likert5级量表的形式(1=完全不同意,5=完全同意)。问卷包括基本信息和变量问项两部分。对于潜在变量和因变量的测量量表问项及来源可参见笔者前期研究<sup>[30]</sup>,量表分值的计算采用求均值法。

首先开展问卷预测试,邀请28名被调查者参与填写,并根据前测结果完善和修改问卷的部分题项,从而保证问卷的可靠性和科学性。正式问卷调查于2018年3月份开展,借助问卷星平台发布,通过社交邀请被调查者参与。共收回226份问卷,剔除无效问卷,最终得到有效问卷217份。使用SmartPLS2.0M3软件对样本进行信度分析和效度检验,得出各变量的Cronbach's Alpha值介于0.85至0.931之间,表明量表具有良好的信度;7个变量的平均方差抽取量AVE值介于0.769至0.831之间,均大于0.50,说明具有较好的收敛效度;各个潜在变量的AVE值开根号值均高于其与其他潜在变量的相关系数,说明具有较好的判别效度。

### 4.3 数据校准

由于原始数据是Likert5级量表的数值型,模糊集定性比较分析要求将前因变量和结果变量的原始数据校准为0到1之间的模糊值。变量校准时通常需要手动设置集合中3个临界值:完全非隶属、完全隶属和交叉点<sup>[40]</sup>,临界值的设置没有固定的标准,应依据经典

理论和样本数据特征具体分析。由于直接选择 1、0.5 和 0 作为阈值的方法可能会提供无意义的结果,因此大量研究采用百分位数对 Likert 量表数据进行校准<sup>[41]</sup>。不同的研究运用百分位校准的标准也不尽相同,完全隶属和非隶属阈值普遍采用 P. C. Fiss<sup>[42]</sup>提出的上下四分位数的方法进行确定,而交叉点的选择可以是平均值、中位数等。

针对本研究,在充分考虑样本数据分布特征的基础上,参考 P. C. Fiss<sup>[42]</sup>的研究结果,采用上下四分位数作为完全隶属和完全非隶属阈值;由于样本数据分布不均衡,平均值可能受个别极值的影响较大,因此选用中位数作为交叉点。利用 fsQCA 软件中的 calibrate 函数完成校准计算。变量校准阈值见表 1。

表 1 变量校准阈值

变量	完全不隶属	交叉点	完全隶属
沉没成本	3	3.67	4.67
信息获取习惯	3	4	4.5
转换成本	3	4	4.67
个人免费观念	1.67	2.33	3
感知成本	3.33	4	4.33
感知收益	2.33	3.67	4.67
知识付费意愿	3	3.67	4.33

5 分析与讨论

5.1 必要性分析

必要性分析的目的在于发现各前因变量能否单独导致结果发生,其分析结果用前因变量对结果变量的一致性(consistency)和覆盖率(coverage)两个指标来衡量。一致性反映了单个前因条件对结果变量的解释程度,指标计算公式如公式(1)所示,结果集合  $Y_i$  作为条件集合  $X_i$  的子集的一致性两者交集占集合  $X_i$  的比例。覆盖率反映有多少案例可以解释这一前因变量的必要性,指标计算公式如公式(2)所示,覆盖率表示原因变量或变量组合  $X_i$  对于结果变量  $Y_i$  的解释力。若必要性检测的一致性大于等于 0.9,则表明该前因条件是结果的必要条件。

$$Consistency(X_i < Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / \sum X_i$$

公式(1)

$$Coverage(X_i < Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / Y_i$$

公式(2)

必要性检测结果见表 2。结果显示,前因变量的存在与不存在的一致性系数均低于 0.9,说明在免费问答社区存在的情况下用户知识付费行为并非单个原

因所能触发或抑制,有必要通过条件组合分析来提取前因构型。

表 2 单一前因变量的必要性

前因变量	结果变量:知识付费意愿		结果变量:~知识付费意愿	
	一致性	覆盖率	一致性	覆盖率
沉没成本	0.41	0.46	0.68	0.65
~沉没成本	0.69	0.71	0.44	0.39
信息获取习惯	0.40	0.45	0.70	0.67
~信息获取习惯	0.71	0.73	0.43	0.38
个人免费观念	0.50	0.51	0.66	0.57
~个人免费观念	0.57	0.66	0.43	0.43
转换成本	0.35	0.42	0.66	0.62
~转换成本	0.66	0.69	0.45	0.41
感知成本	0.44	0.49	0.68	0.70
~感知成本	0.75	0.73	0.44	0.37
感知收益	0.75	0.87	0.26	0.25
~感知收益	0.36	0.36	0.87	0.74

5.2 条件组合分析

条件组合分析可以测量条件变量的不同组合方式对结果的影响,在构建真值表的基础上得到构型分析结果,用一致性和覆盖率来衡量。通过运行 fsQCA 软件的“fuzzy truth table algorithm”,可得到结果变量的三种解:复杂解、中间解和简约解。复杂解是不经过反事实分析的结果,中间解是仅经过简单反事实分析的结果,简约解是经过简单反事实分析和困难反事实分析后得出的结果。其中,简单反事实分析指的是将一个确定冗余的因果条件从一组因果条件中剔除,困难反事实分析是将一个可能冗余的因果条件移除。因此,本文选择较优的中间解进行分析,结合简约解和中间解判断条件是否为核心条件,分析结果见表 3 和 4。为了形象地报告研究结果,本文采用 Ragin 和 Fiss 提出的符号表达方式:“●”表示核心条件存在,“•”表示边缘条件存在,“⊗”表示核心条件缺乏,“⊗”表示边缘条件缺乏,空白表示条件可有可无<sup>[35]</sup>。

从表 3 和表 4 的 QCA 分析结果可知,在理性与偏差的共同作用下,用户高程度知识付费意愿的条件组合路径有 3 条:①感知收益 \* ~感知成本 \* ~信息获取习惯 \* ~沉没成本;②感知收益 \* ~个人免费观念 \* ~转换成本 \* ~信息获取习惯 \* ~沉没成本;③~感知成本 \* ~个人免费观念 \* 转换成本 \* ~信息获取习惯 \* ~沉没成本。在理性与偏差的共同作用下,用户低程度知识付费意愿的条件组合路径有 3 条:①~感知收益 \* 感知成本 \* 转换成本 \* 信息获取习惯 \* 沉没成本;②~感知收益 \* 个人免费观念 \* 转换成本 \*



信息获取习惯 \* 沉没成本; ③ ~ 感知收益 \* ~ 感知成本 \* 个人免费观念 \* ~ 转换成本 \* ~ 信息获取习惯 \* 沉没成本。研究发现了用户知识付费意愿的不同路径, 证明了构型视角“殊途同归”的特点。结果显示, 两种知识付费意愿的每种构型的一致性得分均在可接受阈值 0.75 以上, 说明这些构型的可靠性良好, 总覆盖率分别为 0.476 和 0.437, 说明条件组合对结果有较强的解释力。

表 3 高程度知识付费意愿的前因构型

变量	知识付费意愿较高		
	Ha1	Ha2	Hb
沉没成本	⊗	⊗	⊗
信息获取习惯	⊗	⊗	⊗
转换成本		⊗	●
个人免费观念		⊗	⊗
感知成本	⊗		⊗
感知收益	●	●	
一致性 (consistency)	0.419	0.281	0.115
原始覆盖率 (raw coverage)	0.129	0.026	0.0309
唯一覆盖率 (unique coverage)	0.898	0.917	0.794
总一致性 (overall solution coverage)		0.884	
总覆盖率 (overall solution consistency)		0.476	

表 4 低程度知识付费意愿的前因构型

变量	知识付费意愿较低		
	La	Lb1	Lb2
沉没成本	●	●	●
信息获取习惯	●	●	⊗
转换成本	●	●	⊗
个人免费观念		●	●
感知成本	●		⊗
感知收益	⊗	⊗	⊗
一致性 (consistency)	0.328	0.286	0.101
原始覆盖率 (raw coverage)	0.091	0.043	0.059
唯一覆盖率 (unique coverage)	0.932	0.901	0.851
总一致性 (overall solution consistency)		0.892	
总覆盖率 (overall solution coverage)		0.437	

5.3 知识付费意愿前因构型分析

将数据导入 fsQCA3.0 软件, 通过模糊集必要性检测、真值表分析和标准化分析得到了用户在已有免费信息获取平台的情况下知识付费意愿的前因构型, 构型揭示了用户知识付费意愿程度高低的多条等效动因路径。研究结果表明致使用户知识付费意愿高和低的核

5.3.1 高程度知识付费意愿的前因构型

高程度知识付费意愿构型见表 3, 结果显示有 3 条不同的路径可以获得高程度知识付费意愿, 即 Ha1、Ha2、Hb, 可以归纳为两种构型: ①强调感知收益的 Ha1 和 Ha2; ②以感知成本缺席和转换成本为辅助因

果性条件的 Hb 型。

Ha 构型以感知收益为边缘因果性条件, 以沉没成本为核心因果性条件缺席, 因其他条件不同而出现两条路径, Ha1 以信息获取习惯和感知成本为辅助因果性条件缺席, 其内涵为用户在不考虑知识付费产品或服务的成本, 且不受原有信息获取方式沉没成本和免费信息获取习惯的影响时, 认为知识付费产品或服务的可见收益和不可见收益较高时, 知识付费意愿较高。Ha2 以信息获取习惯、转换成本和个人免费观念为辅助因果性条件缺席, 其内涵为当用户受到现有免费问答社区的现状偏差影响较少时, 用户仅考虑到付费问答社区的感知价值较大, 这种情况下用户的知识付费意愿较高。这一研究结论与李武等<sup>[27]</sup>的结论相一致, 他们证实相对于个人免费观念较强的用户, 在个人免费观念较弱的用户中, 感知价值对用户付费意愿有更强的解释力。

Hb 构型以沉没成本为核心因果性条件缺席, 以转换成本为辅助因果性条件, 其内涵为在知识付费产品感知收益不确定的情况下, 当用户认为使用付费问答社区的成本和费用极小时, 即使存在一定的转换成本, 用户也愿意使用付费问答产品。这体现出在知识付费平台发展初期, 用户进行知识付费的动机是对知识网红的好奇和“尝鲜”心理。

从知识付费意愿较高的前因构型组合结果来看, 沉没成本是 3 个构型共同的核心因果性条件缺席。当用户较少受到免费问答社区沉没成本效应的影响时, 他们会更愿意尝试付费在线问答。感知收益是构型 Ha1 和构型 Ha2 共同的核心条件。这反映出知识付费本质上是对知识产品的购买行为, 知识产品的内容价值是消费者知识付费决策的核心要素。该结果与经济学中的效用理论的观点类似, 消费者通常依据在有限资源的条件下使自身效用最大化的原则做出是否付费的决策, 其目的是以最小的成本获得最大的收益。

5.3.2 低程度知识付费意愿的前因构型

低程度知识付费意愿构型见表 4, 结果显示有 3 条不同的路径导致低程度的知识付费意愿, 即 La、Lb1、Lb2, 可以归纳为两种构型: ①以感知成本和转换成本为核心因果性条件的 La 型; ②以个人免费观念为核心因果性条件并以感知收益为核心因果性条件缺席的 Lb 型, 包括 Lb1 和 Lb2。

La 构型以理性层面的感知成本和偏见层面的转换成本为核心因果性条件, 其内涵为用户习惯于使用免费问答社区并且投入其中较多的沉没成本, 认为使用付费问答产品的成本大于收益, 无论从理性选择的

chinaXiv:202304.00082v1

角度还是维持现状的角度,用户的知识付费意愿程度都较低。这表明,用户知识付费决策是理性和非理性过程共同作用的结果,不同的现状偏差因素可以和用户理性感知因素组合影响用户行为,用户在知识付费决策中表现出有限理性,这种有限理性是相对于完全理性行为的偏离。

Lb 构型中的两条路径核心因果性条件相同,由于其他辅助条件不同而产生两条路径,构型 Lb1 以沉没成本、信息获取习惯和转换成本为辅助条件,其内涵为个人免费观念较强的用户受到使用免费问答社区的信息获取习惯和沉没成本效应的影响,同时认为由免费到付费问答的转换成本较大,对付费问答社区的感知收益较少,从而导致用户不愿意采纳付费问答服务。构型 Lb2 强调沉没成本效应,其内涵为在不考虑知识付费产品或服务的感知收益和感知成本时,由于在免费问答社区中投入的沉没成本较大,个人免费观念较强的用户的知识付费意愿较低。这表明在不考虑理性因素的情况下,用户容易受到现状偏差的影响,选择维持现状采用原有的免费问答社区,从而导致用户知识付费意愿较低。

从知识付费意愿较低的前因构型组合结果来看,感知收益缺席是 3 种构型的共同条件。这表明用户在知识付费决策时比较重视知识付费产品或服务为己方带来的收益,当感知收益较低时用户不愿意为知识付费。该结果证实了顾客感知价值理论 (customer perceived value theory)<sup>[43]</sup> 的观点,即顾客会对感知收益与获取产品或服务中所付出的成本进行衡量,最终决定是否购买。个人免费观念在构型 Lb1 和 Lb2 中均为核心条件,这反映出用户对知识付费的认知误解,是大多数用户不愿意为互联网内容付费的主要原因。前景理论<sup>[44]</sup>认为,相较于同等的收益,个体在决策时对损失更加敏感。长久以来的互联网免费内容获取模式创建了“零参考价格”,人们可能认为任何高于参考价格的决策成本大于收益,导致损失厌恶,知识付费意愿较低。

## 6 结论与启示

### 6.1 研究结论

从 Web 1.0 到 Web 2.0 时代,在用户生成内容和用户协同创造的模式下涌现出了许多汇集集体智慧和知识创新的在线问答社区,人们习惯于利用这些平台无偿地分享和获取知识。新一代知识问答平台开辟了付费的交易模式,用户的知识付费意愿是知识付费模式成功的关键,而用户知识付费的行为态度易受到免费获取互联网内容习惯观念和心理特征的影响。笔者聚焦于用户已经拥有众多免费互联网资源的情况下知

识付费意愿的影响因素,以语音付费问答服务为研究对象,结合现状偏差理论和理性选择理论构建用户知识付费意愿的前因变量,利用 fsQCA 方法分析了变量间的非对称多重并发因果关系,识别出了知识付费意愿程度的 4 种逻辑条件构型。

研究发现,高程度知识付费意愿的前因构型为:①当用户不受使用免费问答社区现状的影响,对付费问答的感知收益较大时,会产生较高的知识付费意愿;②即使用户受到现状偏差层面的转换成本影响,当用户对付费问答社区的感知收益大于感知成本时,用户更愿意使用付费问答社区。

低程度知识付费意愿的前因构型为:①在理性层面用户认为付费问答的成本大于收益,在偏见层面用户存在使用免费问答社区形成的习惯和沉没成本效应,在受到理性选择和维持现状的共同影响下,用户宁愿使用免费问答社区而不使用付费问答;②当用户不从理性层面进行付费问答社区的收益成本分析,而是受到原有免费问答社区现状偏差的影响较多时,用户难以产生高程度的知识付费意愿。

### 6.2 实践启示

研究在线问答社区的知识付费影响因素,有助于洞悉用户的心理特征,全面了解用户知识付费行为,有助于知识付费平台有针对性地优化付费产品和服务,促进用户知识付费结果的产生。根据本文研究结果,可通过以下途径促进在线问答社区的知识付费:

(1) 采取试用策略吸引社区成员体验知识付费。研究发现在成本和费用极小时,用户的尝鲜和好奇心会驱动他们试用知识付费产品。陈昊等<sup>[26]</sup>发现试用体验策略在知识付费中起到关键性作用,试用满意度以价格合理性为中介对消费者付费意愿产生影响。因此,付费问答平台提供商可以采取营销学领域中的试用策略,为用户提供体验付费问答的机会,降低用户对知识付费产品和服务的不确定性,从而提升用户知识付费意愿。

(2) 减少用户使用知识付费平台的学习成本。研究发现在免费到付费过程中转换成本过大的用户知识付费意愿较低。新一代付费问答平台是在免费在线问答平台的基础上衍生而来的,后者在创新问答形式和交易模式的同时,也继承了前者的特征<sup>[1]</sup>。因此,知识付费平台开发者应充分利用付费产品嵌套于已有在线问答社区中的特点,借鉴已有问答社区中用户交互的设计并优化付费的规则,减少用户使用知识付费平台的转换成本;同时完善付费平台物理、认知、情感、参与和控制等方面示能性设计,增强用户在新一代问答社



区中的沉浸体验,从而提升平台用户粘度,以鼓励用户进行知识付费。

(3)平衡好产品价格与内容质量的关系。研究表明用户的知识付费意愿受到理性选择和维持现状的共同影响,个人免费观念在社区成员中仍然存在,但感知收益较高的用户对知识付费更为积极。因此,知识付费产品的技术开发和服务提供商既要坚持“内容为王”,也要合理定价。一方面,审视产品的价值和弊端,创造出能够获得用户较高价值评估的产品;另一方面,制定合理定价策略,既要避免定价过低打击内容创作者的积极性,也要避免定价过高拒用户于千里之外。

### 6.3 研究贡献与局限

本研究的创新点及意义在于:①基于现状偏差理论和理性选择理论解释了在当前存在众多免费互联网资源的情况下用户知识付费意愿的影响因素,拓展了上述理论的解释范畴和适用范围,为不同情境下知识付费意愿研究提供了新的视角;②从构型视角分析用户知识付费意愿的影响因素间的构型,证实了定性比较分析方法在知识付费行为研究中的适用性,丰富了知识付费研究理论体系;③根据研究结果提出的发展建议为知识付费平台促进用户知识付费提供一定的帮助,进而对在线问答社区知识付费可持续发展产生积极影响,具有较强的应用价值和实践意义。

本研究存在一定的局限性:首先,仅以在线语音付费问答社区为研究对象,而在线知识付费平台由于功能与特质的差异化有不同的表现模式,研究结果是否适用于其他在线知识付费社区值得研究,以进一步修正和丰富研究结论;其次,聚焦于尚未有知识付费经历的潜在用户,未来可补充收集已有付费经历的用户数据,对两类群体的知识付费决策过程进行比较分析。

### 参考文献:

- [1] 赵宇翔, 刘周颖, 宋士杰. 新一代知识问答平台中提问者付费意愿的影响因素探究[J]. 数据分析与知识发现, 2018, 2(8): 16-30.
- [2] 蔡舜, 石海荣, 傅馨, 等. 知识付费产品销量影响因素研究:以知乎 Live 为例[J]. 管理工程学报, 2019, 33(3): 71-83.
- [3] 郭宇, 郭勇, 赵宇翔. 内容还是情境:在线用户知识付费行为机理研究——一项基于 CCC-B 框架的组态分析[J]. 图书情报工作, 2020, 64(1): 120-130.
- [4] 侯治平, 李泳仪. 有限理性视角下数字产品用户购买行为研究——认知的中介作用[J]. 现代情报, 2016, 36(2): 57-62.
- [5] FISS P C. A set-theoretic approach to organizational configurations[J]. The academy of management review, 2007, 32(4): 1180-1198.
- [6] 孙永强. 基于构型视角的信息行为研究:研究主题、理论构建与分析方法[J]. 信息资源管理学报, 2019, 9(3): 4-17.
- [7] 邹伯涵, 罗浩. 知识付费——以开放、共享、付费为核心的知识传播模式[J]. 新媒体研究, 2017, 3(11): 110-112, 132.

- [8] 张帅, 王文韬, 李晶. 用户在线知识付费行为影响因素研究[J]. 图书情报工作, 2017, 61(10): 94-100.
- [9] 方爱华, 陆蒙蒙, 刘坤锋. 虚拟社区用户知识付费意愿实证研究[J]. 图书情报工作, 2018, 62(6): 105-115.
- [10] 杜智涛, 徐敬宏. 从需求到体验:用户在线知识付费行为的影响因素[J]. 新闻与传播研究, 2018, 25(10): 18-39, 126.
- [11] FERNANDES T, GUERRA J. Drivers and deterrents of music streaming services purchase intention[J]. International journal of electronic business, 2019, 15(1): 21-42.
- [12] 毛燕华. 人格特质对移动音频付费意愿的影响研究[D]. 广州:华南理工大学, 2019.
- [13] GOYANES M. An empirical study of factors that influence the willingness to pay for online news[J]. Journalism practice, 2014, 8(6): 742-757.
- [14] LI J, ZHANG S, WANG W, et al. Research on the influencing factors of user's online knowledge consumption behavior[J]. Procedia computer science, 2017, 122(1): 174-179.
- [15] 周涛, 檀齐, 邓胜利. 基于 IS 成功模型的知识付费用户行为研究[J]. 现代情报, 2019, 39(8): 59-65.
- [16] ZHAO Y, ZHAO Y, YUAN X, et al. How knowledge contributor characteristics and reputation affect user payment decision in paid Q&A? An empirical analysis from the perspective of trust theory[J]. Electronic commerce research and applications, 2018, 31(5): 1-11.
- [17] 周涛, 檀齐, BAYAN T, et al. 社会交互对用户知识付费意愿的作用机理研究[J]. 图书情报工作, 2019, 63(4): 94-100.
- [18] FENG Y, YE H. Why do you return the favor in online knowledge communities? a study of the motivations of reciprocity[J]. Computers in human behavior, 2016, 63(10): 342-349.
- [19] 刘周颖, 赵宇翔. 基于语音互动的付费知识问答社区运营模式初探——以分答和值乎为例[J]. 图书与情报, 2017(4): 38-46.
- [20] 李武, 艾鹏亚, 许耀心. 在线付费问答平台的用户付费模式及付费意愿研究[J]. 图书情报工作, 2018, 62(13): 24-29.
- [21] 齐云飞, 赵宇翔, 刘周颖, 等. 免费与付费在线问答社区用户参与行为的比较研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(2): 105-115.
- [22] LI Z Y, CHENG Y. From free to fee: exploring the antecedents of consumer intention to switch to paid online content[J]. Journal of electronic commerce research, 2014, 15(4): 281-299.
- [23] 赵宇翔, 刘周颖, 宋士杰. 从免费到付费:在线知识问答平台用户标识对回答者转移行为的影响[J]. 图书与情报, 2019(2): 16-28.
- [24] ZHANG X F, GUO X T, WU Y, et al. Exploring the inhibitors of online health service use intention: a status quo bias perspective[J]. Information & management, 2017, 54(8): 987-997.
- [25] PATERNOSTER R, POGARSKY G. Rational choice, agency and thoughtfully reflective decision making: the short and long-term consequences of making good choices[J]. Journal of quantitative criminology, 2009, 25(2): 103-127.
- [26] 陈昊, 焦微玲, 李文立. 消费者知识付费意愿实证研究——基于试用视角[J]. 现代情报, 2019, 39(2): 136-144.
- [27] 李武, 艾鹏亚, 谢蓉. 基于感知价值视角的在线付费问答平台用户付费意愿研究[J]. 图书情报知识, 2018(4): 4-14.
- [28] SAMUELSON W, ZECKHAUSER R. Status quo bias in decision making[J]. Journal of risk and uncertainty, 1988, 1(1): 7-59.

- [29] JOSHI K. Understanding user resistance and acceptance during the implementation of an order management system; a case study using the equity implementation model[J]. *Journal of information technology case and application research*, 2005, 7(1): 6–20.
- [30] 卢恒, 张向先, 张莉曼. 语音问答社区用户知识付费意愿影响因素研究——基于现状偏差的视角[J]. *情报科学*, 2019, 37(6): 119–125, 162.
- [31] YE C, POTTER R. The role of habit in post-adoption switching of personal information technologies; an empirical investigation[J]. *Communications of the association for information systems*, 2011, 28(1): 585–610.
- [32] 李雅箴. 在线教育平台用户持续使用意向及课程付费意愿影响因素研究[D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2016.
- [33] 谢雪梅, 吴枝兼. 信任视角下消费者在线知识付费行为影响因素研究[J]. *情报探索*, 2019(3): 11–17.
- [34] LIU Y, MEZEI J, KOSTAKOS V, et al. Applying configurational analysis to IS behavioural research; a methodological alternative for modelling combinatorial complexities[J]. *Information systems journal*, 2017, 27(1): 59–89.
- [35] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. *管理世界*, 2017(6): 155–167.
- [36] MISANGYI V F, GRECKHAMER T, FURNARI S, et al. Embracing causal complexity; the emergence of a neo-configurational perspective[J]. *Journal of management*, 2016, 43(1): 255–282.
- [37] 陈晓宇, 付少雄, 邓胜利. 社会化问答用户信息搜寻的影响因素研究——一种混合方法的视角[J]. *图书情报工作*, 2018,

62(20): 102–111.

- [38] 王法硕. 我国地方政府数据开放绩效的影响因素——基于定性比较分析的研究[J]. *情报理论与实践*, 2019, 42(8): 38–43.
- [39] 杨洋洋, 谢雪梅. 基于 QCA 的网络舆情热度影响因素构型分析[J]. *情报杂志*, 2019, 38(5): 142–146.
- [40] RAGIN C C, STRAND S I. Using qualitative comparative analysis to study causal order-comment on caren and panofsky (2005)[J]. *Sociological methods & research*, 2008, 36(4): 431–441.
- [41] ALDOWAH H, AL-SAMARRAIE H, FAUZY W M. Educational data mining and learning analytics for 21st century higher education; a review and synthesis[J]. *Telematics and informatics*, 2019, 37(4): 13–49.
- [42] FISS P C. Building better causal theories; a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. *The academy of management journal*, 2011, 54(2): 393–420.
- [43] ZEITHAML V A. Consumer perceptions of price, quality, and value-a means-end model and synthesis of evidence[J]. *Journal of marketing*, 1988, 52(3): 2–22.
- [44] KAHNEMAN D, TVERSKY A. Prospect theory-analysis of decision under risk[J]. *Econometrica*, 1979, 47(2): 263–291.

#### 作者贡献说明:

卢恒: 论文撰写, 数据采集与分析;

张向先: 论文结构框架设计;

张莉曼: 论文修改;

郭顺利: 论文修改。

### Research on the Configuration of Influencing Factors Affecting User Knowledge Willingness Payment in Online Q & A Community from the Perspective of Reason and Status Quo Bias

Lu Heng<sup>1</sup> Zhang Xiangxian<sup>1</sup> Zhang Liman<sup>1</sup> Guo Shunli<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Management, Jilin University, Changchun 130022

<sup>2</sup> Media College, Qufu Normal University, Rizhao 276826

**Abstract:** [Purpose/significance] The knowledge payment behavior of users is a complex decision-making process that is affected by the synergy of multiple factors. It is of great significance to explore the combined effect of factors affecting the willingness of users to pay for knowledge in the context of free knowledge acquisition. This study can help to understand the knowledge payment behavior of users and promote the sustainable development of the paid Q & A community. [Method/process] This paper constructed latent variables that affect users' willingness to pay for knowledge based on the current state deviation theory and rational choice theory. The fsQCA method was used to analyze the asymmetric multiple concurrent causality between the variables, and to explore the configuration of the willingness to pay for knowledge. [Result/conclusion] The study has found that, in the presence of free information acquisition channels, the willingness of users in the paid question-and-answer community to pay for knowledge is the result of multi-factor interactions at the level of rationality and bias. Perceived revenue is the most critical factor for a high degree of willingness to pay for knowledge. The idea of personal free is an important influencing factor of low-level knowledge willingness to pay. From the perspective of the combination of conditions, there are four configurations that affect the willingness to pay for knowledge. Based on the analysis of the results of the configuration, this paper proposes specific strategies to promote the payment of knowledge by users.

**Keywords:** knowledge payment status quo bias theory rational choice theory qualitative comparative analysis configuration of influencing factors